

عدد خاص احتفاءً  
باليوم الوطني الخمسين



دولة الإمارات العربية المتحدة  
جامعة الوصل

# مجلة جامعة الوصل

متخصصة في العلوم الإنسانية والاجتماعية

مجلة علمية محكمة - نصف سنوية

( صدر العدد الأول في 1410 هـ - 1990 م )

العدد الثالث والستون

البريد الإلكتروني: [research@alwasl.ac.ae](mailto:research@alwasl.ac.ae)  
الموقع الإلكتروني: [www.alwasl.ac.ae](http://www.alwasl.ac.ae)

63

ربيع الآخر - ديسمبر

1443 هـ / 2021 م

عدد خاص احتفاءً  
باليوم الوطني الخمسين



## مَجَلَّةُ جامعة الوصل

متخصصة في العلوم الإنسانية والاجتماعية

مجلة علمية محكمة - نصف سنوية

تأسست سنة ١٩٩٠ م

العدد الثالث والستون

ربيع الآخر ١٤٤٣ هـ - ديسمبر ٢٠٢١ م

المشرف العام

أ. د. محمد أحمد عبدالرحمن

مدير الجامعة

رئيس التحرير

أ. د. خالد توكال

نائب رئيس التحرير

د. لطيفة الحمادي

أمين التحرير

د. شريف عبد العليم

هيئة التحرير

أ. د. إياد إبراهيم - د. أحمد بشارات

د. عبد الناصر يوسف

لجنة الترجمة: أ. صالح العزام، أ. داليا شنواني، أ. مجدولين الحمد

ردمك: ٢٠٩x-١٦٠٧

المجلة مفهرسة في دليل أولريخ الدولي للدوريات تحت رقم ١٦٠١٦

البريد الإلكتروني: [awuj@alwasl.ac.ae](mailto:awuj@alwasl.ac.ae), [research@alwasl.ac.ae](mailto:research@alwasl.ac.ae)

## المحتويات

### ● الافتتاحية

رئيس التحرير..... ١٧-١٩

### ● العيد الخمسون .... والمراكز البحثية في جامعة الوصل

المشرف العام..... ٢٠-٢٢

### ● البحوث..... ٢٣

### ● آياتُ الفِرارِ في القرآنِ الكريمِ - دراسة موضوعية

أ.د. زياد علي دايع الفهداوي - أ. فاطمة عبد علي الكثيري ..... ٢٥-٧٤

### ● استثمارُ العربيةِ في تدوينِ العلومِ البَحْثِيةِ

(الجغرافيا، والطب، والفيزياء) - مقارنة تحليلية

د. لؤي عمر محمد بدران ..... ٧٥-١١٨

### ● الاشتراكُ الدلاليُّ في لفظِ (الرأس) مقارنة إدراكية

أ. شيماء عبد الله عبد الغفور - أ. د. لعبيدي بوعبد الله ..... ١١٩-١٦٤

### ● ألفاظُ النَقْدِ المُتعلِّقة بِلسانِ الرَّاوي وأثرها في الجرح

د. كلثم عمر الماجد المهيري ..... ١٦٥-٢٠٨

### ● الأمرُ بالعشرة بالمعروف في القرآن الكريم وأثره في العلاقات الأسرية

د. علي عبد العزيز سيور ..... ٢٠٩-٢٥٤

### ● تراكيب نحوية في الجملة الاسمية والفعلية ودلالاتها في سورة (المؤمنون)

أ. فاطمة بنت مرهون بن سعيد العلوي - أ. د. عبد القادر عبد الرحمن أسعد السعدي ... ٢٥٥-٢٩٨

● تشكيل النص الأدبي ما بعد الحداثي

«قراءة وتطبيق في المفاهيم الأولية»

د. علي كامل الشريف - د. محمد إسماعيل عمايرة ..... ٣٣٦-٢٩٩

● تقييد اللفظ المفسر بـ (الأمر) و(الشيء) في المعاجم اللغوية

لسان العرب أنموذجاً

د. عبد الكريم عبد القادر عبد الله اعقيلان ..... ٣٨٨-٣٣٧

● رؤى تجديدية لمعان قرآنية «مراعاة السياق والتفسير بالإعجاز العلمي»

نموذجاً

د. محي الدين إبراهيم أحمد عيسى ..... ٤٢٦-٣٨٩

● العلاقات الدولية في الإسلام: نحو نظرية معاصرة أكثر واقعية

د. محمد أبوغزله ..... ٤٧٦-٤٢٧

استثمارُ العربيَّةِ في تدوينِ العلومِ البَحْثِ  
(الجغرافيا، والطب، والفيزياء)  
مقاربة تحليلية

**Investing Arabic language in Documenting Pure Sciences  
(Geography, Medicine and Physics)  
Analytical Approach**

د. لؤي عمر محمد بدران  
جامعة زايد - دبي - الإمارات العربية المتحدة

**Dr. Loay Omar Mohammad Badran**  
Zayed University -Dubai -UAE

<https://doi.org/10.47798/awuj.2021.i63.02>





## Abstract

The current study aims at investigating the impact of Arabic language on documenting three sciences, namely geography, medicine and physics; in which the descriptive analytical approach was used to clarify this issue.

Regarding geography, the researcher provided a detailed discussion of the quantitative distribution of the linguistic phenomenon and showed the effect of the geographical location on linguistic diversity that is highly proven and indicated in the linguistic atlases and travel literature, especially the literature of Ibn Battuta (Tuhfat al-nazar), which was the support and the pillar for the researcher.

Regarding medicine, the researcher was satisfied with mentioning what the Arabs wrote about medicine, which has benefited the modern science and the Europeans as well. He also mentioned the Arabization of the medicine teaching in universities in a similar way to the Syrian universities, together with mentioning examples of the medicine books that became key pillars and references, such as (The Prophetic Medicine or Al-Tibb al-nabawī) by Ibn Qayyim al-Jawziyyah, (Al-Hawi) by Abu Bakr al-Razi and (Al-Qanun fi al-Tibb) by Ibn Sina.

## ملخص البحث

تسعى هذه الدراسة إلى تتبع أثر اللغة العربية في تدوين ثلاثة علوم، وهي: (الجغرافيا، والطب، والفيزياء)، مُتبعةً في ذلك المنهج (الوصفي التحليلي) في عرض مادة الدراسة.

وقد جاء تفصيل القول في علم الجغرافيا على التوزيع الكمي للظاهرة اللغوية، وتبيان أثر المكان الجغرافي في التنوع اللهجي الذي يبرز خير ما يكون ويُطَمَحُ إليه في الأطالس اللغوية، وفي أدب الرحلات، ولا سيما أدب ابن بطوطة الذي كان تكأة الباحث (تحفة النظار).

وفي الطب يتوقف الباحث عند ما ألفه العرب في الطب، وأفاد منه العلم الحديث، كما أفاد منه الأوروبيون، وتعريب تدريس الطب في الجامعات أسوة بالجامعات السورية، مع ذكر نماذج من كتب الطب التي أضحت عمدة، نحو: (الطب النبوي لابن قيم الجوزية، والحاوي لأبي بكر الرازي، والقانون في الطب لابن سينا).

وأما علم الفيزياء فقد أفاد الباحث من مصطلحات، نحو: (الفراغ، والزمن، والركود، والجريان، والمزامنة، والمسافة، وغيرها) في بنية اللغة النصية التي طغت في النسيج الروائي بعامة، ولا سيما عند الأدباء المغاربة، وفي النقد الروائي الذي

Regarding physics, the researcher stated some terms in the structure of the text language, such as Space, Time, Stagnation, flow, synchronization, distance and others that dominated the novels in general, especially among the Moroccan writers and the narrative criticism that was enrich in these terms. The researcher demonstrated this through mentioning proves and relating examples to this issue from (Jdliah Alkhfa'a Waltjli) book authored by prof. Kamal Abu Deeb.

**Keywords:** (Documenting, Arabic, Geography, Medicine, Physics).

اغتنى بهذه المصطلحات، مع التدليل بأمثلة دالة من منجز الدكتور / كمال أبو ديب في هذا الشأن.

الكلمات المفتاحية: (تدوين، اللغة العربية، الجغرافيا، الطب، الفيزياء).



## مقدمة

تمثل اللغة نقطة الالتقاء بين كل العلوم، سواء أكانت هذه العلوم نظرية أم تطبيقية؛ الأمر الذي أدى إلى تطور العلاقة بين اللغة ومختلف العلوم، خاصة في مجال البحوث اللغوية، بعد أن كانت اللغة مجرد إحدى علوم الوسائل والأدوات.

كذلك نجد أن علم اللغة يرتبط بصورة قوية بالعلوم الأخرى؛ إذ إنه يستعير من معطياتها في بعض الأحيان، كما أنه في بعض الأحيان يزودها بالمعطيات، فالعلاقة بين اللغة والعلوم الأخرى هي علاقة تتمثل في صورة الخادم والمخدوم؛ فقد قدمت اللغة الكثير إلى العلوم الأخرى، سواء من خلال حركات الترجمة التي تمت، والتي ساهمت في إثراء العلوم بمختلف مجالاتها، أو من خلال استخدام اللغة كأداة للفكر والإبداع في مختلف مجالات العلوم، أو من خلال استخدامها كأداة للبحث، من جانب آخر نجد أن العلوم قد أضافت الكثير إلى اللغة، مثل: (علم الاجتماع، وعلم النفس، وعلم وظائف الأعضاء، وعلم التشريح، وعلم الطبيعة، والعلوم الشرعية، وغيرها) من العلوم التي ساهمت بشكل أو بآخر في البحث في علوم اللغة بمختلف مجالاتها، وفتح آفاق في تلك العلوم لاستكشاف اللغة وفهمها وفهم طرق إنتاجها داخل العقل البشري، وغيرها من الأمور الأخرى التي لا يمكن حصرها.

كما ترتبط دراسة العلوم بشكل كبير بدراسة اللغة؛ إذ يعتمد الدارس أو الطالب على اللغة بشكل رئيس لكي يتمكن من الاطلاع على العلوم بمختلف أنواعها، كذلك لتسجيل ملاحظاته وخبراته وتجاربه في دفاتر العلوم، من هنا تساهم اللغة في دراسة العلوم المختلفة وفهم حقائقها بشكل واضح كلما كانت اللغة بسيطة وسهلة الفهم.

وعلى الجانب الآخر، نجد أنَّ اللغة هي الوسيلة الأساسية للتعبير عن النفس في مختلف المواقف الحياتية، وكذلك في مجالات العلوم المختلفة؛ إذ تعتمد دراسة العلوم على المصطلحات اللغوية وحسن التعبير اللغوي عند الفرد، فاللغة فكرٌ، واللغة علمٌ، واللغة هي الأداة التي لا يمكن الاستغناء عنها في مجال دراسة العلوم ومناقشتها وطرحها للناس.

ومسألة المصطلحات في مختلف العلوم تُوجبُ إلمامَ طالب العلم - على اختلاف نوع العلم - بقدرٍ من اللغة يسمحُ له بالتبحُّر في مدلول المصطلح الذي يكونُ على اختلافٍ تخصُّصه وثيق الصِّلة باللغة من ناحية الشَّكل والمضمون.

كما لا يمكن الفصل بين اللغة والعلوم الأخرى بمختلف مجالاتها وأنواعها؛ فالعلاقة بين العلوم واللغة هي علاقةٌ تأثير وتأثرٌ مع الحفاظ على استقلالية كل منهما على حدة، فاللغة هي أداة التقاء العلوم والتماسها لخلق تفاعل خلاق فيما بينها لكي تُشكل في النهاية نسيجاً مشتركاً.

كما أنَّ للغة دورها الخاص في معالجة الكثير من القضايا الخاصة في العديد من العلوم، إلى جانب كونها الأداة المستخدمة في وضع العديد من المناهج البحثية الخاصة ببعض العلوم الأخرى، بالإضافة إلى كونها أداة البحث والفكر الرئيسة المستخدمة للاطلاع على تلك العلوم ودراستها لخدمة الفرد والمجتمع بأكمله، فاللغة فكرٌ وسلوكٌ وهويةٌ تقومُ عليها العلوم الأخرى وتستخدمها لوضع مناهجها البحثية ونظرياتها المختلفة الخاصة بمختلف التخصصات.

وليست الغاية في بيان العلاقة بين اللغة والعلوم ضرباً من المفاضلة؛ وإنما هو تحقيقٌ لدور اللغة الذي لا يمكنُ معرفته، إلا إذا قُمنا بتخيُّل انعدام اللغة، وإذا افترضنا انعدام اللغة، فإننا نفترضُ انعدام الحياة؛ فمع غياب اللغة يغيبُ الفكر، وإذا كان النظرُ إلى اللغة على أنَّها أداة للتعبير فقط، فإن هذه النظرة بالضرورة ناقصة.

لذا نجد أنَّ العلاقة بين اللغة والعلوم الأخرى قد شغلت مجال البحث الكثير من العلماء والمفكرين من أجل تحقيق الاستفادة من تلك العلاقة لخدمة المجتمعات، سواء من خلال ما تقوم اللغة بتقديمه للعلوم الأخرى، أو من خلال ما تقدمه العلوم الأخرى للغة. وفي هذا البحث سنتناول كيف أن اللغة العربية استثمرت في تدوين العلوم: الجغرافيا، والطب، والفيزياء.

### علاقة اللغة العربية بالعلوم

#### أولاً: العربية والجغرافيا

للغة العربية وعلم الجغرافيا روابط وثيقة منذ العصور المتقدمة إلى الآن، مع أن لفظ (الجغرافيا) له دلالة حديثة، وقد تأسس هذا العلم في زمن المأمون بن هارون الرشيد؛ إذ وضعت «خريطة للعالم على أساس خريطة بطليموس، ثم يأخذ العرب في التأليف الجغرافي فيصفون دولتهم الكبيرة التي امتدت من الهند وحدود الصين إلى إسبانيا وجمال البرانس، ومن القوقاز وآسيا الصغرى إلى السودان ومجاهل إفريقيا، كما يصفون الإمبراطورات والشعوب المجاورة لهم، وأمدتهم ملاحوهم بمعارف كثيرة عن أمم المحيط الهندي وجزائره»<sup>(١)</sup>.

وتقاطع علم الجغرافيا وكثير من المجالات الحياتية، فلم يقتصر على الجغرافيا الطبيعية التي هي أساس هذا العالم، فهناك مثلاً: (الجغرافيا السياسية، والجغرافيا البشرية، والطبوغرافيا، والجغرافيا اللسانية)، وأياً ما كان الأمر فقد أجمعت الآراء على أنه العلم الذي «يدرس سطح الأرض في تباينه المساحي بوصفه موطناً لبني البشر، وذلك بأسلوب علمي منظم يقوم على الملاحظة، والوصف، والشرح، والاستنتاج لظواهرات هذا السطح وتوزيعها واستنتاج أوجه العلاقة القائمة بينها

١- شوقي ضيف: الرحلات، فنون الأدب العربي والفن القصصي، ط٤، دار المعارف المصرية، القاهرة، ١٩٥٦م، ص ١١.

وبين الإنسان في البيئات المختلفة»<sup>(١)</sup>.

ولما توسّع علمُ الجغرافيا على مناحي الحياة البشرية ليتجاوز في ذلك اقتصره على الطبيعة؛ نشأ ما يعرف بالجغرافيا البشرية التي تعنى «بدراسة توزيع المجتمعات البشرية ومدى التأثير المتبادل بينها وبين بيئاتها الطبيعية، والصور الاجتماعية الناجمة عن تفاعل الإنسان مع بيئته المحلية، مثل: توزيع السكان وأنماط العمران حضرياً كان أم ريفياً»<sup>(٢)</sup>.

ومن هذا المفهوم تنبّه اللسانيون وأفادوا من توزيع المجتمعات البشرية لصنع خرائط لغوية ينطلقون منها في دراسة أثر اللغات في المحيط المجاور لها ليصل إلى نشوء ما يعرف باللسانيات الجغرافية، فدرسوا أثر البيئة الجغرافية في دلالات الكلمات ومعانيها، وأثر تنوع المكان الجغرافي وعلاقاته المكانية في تفسير حقيقة تنوع اللهجات العربية، وذهب بعض الدارسين أن جعلوا اللسانيات الجغرافية جزءاً من علم اللهجات، والتي تعنى بدراسة «التنوع في استعمال اللغة عند الأشخاص أو المجموعات من أصول جغرافية مختلفة، ودراسة الفروق المحلية أو الإقليمية الخاصة بلغة ما»<sup>(٣)</sup>.

واتصلت اللغة بعلوم الجغرافيا بالكثير من المصنفات العربية المتقدمة وخيرها، على سبيل المثال لا الحصر: كتاب «معجم البلدان» لياقوت الحموي الذي عبّ بالشواهد اللغوية والشعرية. وإن اقتصرَت اللغة على ضبط المكان والموضع الجغرافي في معجمه، إلا أن هذا الضبط يحيل إلى المكان الجغرافي الحقيقي لذلك البلد، ومن تلك الأمثلة الدالة على صلة العربية بالجغرافيا: ما جاء في باب

١- فتحي محمد أبو عيانة: دراسات في الجغرافيا البشرية، د ط، جامعة الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، مصر، ١٩٨٩م، ص ٣.

٢- المصدر السابق، ص ٣.

٣- الجودي مرداسي: اللسانيات الجغرافية وأثرها في توجيه دلالات الكلمات القرآنية، مجلة الأثر، العدد ٢٢، جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر، جون ٢٠١٥م، ص ٢٦.

الهمزة في كتاب ياقوت وهو يصف الموضع (أُرمية)، وهي مدينة عظيمة قديمة بأذربيجان، بينها وبين البحيرة نحو ثلاثة أميال أو أربعة، وهي فيما يزعمون مدينة «زرادشت» لبني المجوس<sup>(١)</sup>. يقول ياقوت: «أُرمية»: بالضم ثم السكون وياء مفتوحة خفيفة وهاء. قال الفارسي: أما قولهم في اسم بلدة أرمية؛ فيجوز في قياس العربية تخفيف الياء أو تشديدها، فمن خفف كانت الهمزة على قوله أصلاً، وكان حكم الياء أن تكون واوا.. إلا أن الكلمة لم تجيء على التأنيث كعنصوة. أبدلت ياء كما أبدلت في جمع عَرَقوة إذ قالوا: عَرَقٍ<sup>(٢)</sup>.

وكان للغة العربية دورٌ كبيرٌ في تمييز جدلية العلمية، وخير الأمثلة «إرم ذات العماد»؛ فقد تناول ياقوت الحموي هذه المسألة للوصول إلى ماهية العلم (إرم)، هل هو عائد على العلم (الشخص) أم عائد على العلم (المدينة)، يقول: «(إرم ذات العماد): وهي إرم عاد يضاف ولا يضاف، أعني في قوله عز وجل: ﴿لَمْ تَرَ كَيْفَ فَعَلَ رَبُّكَ بِعَادٍ ۖ إِرَمَ ذَاتِ الْعِمَادِ ۚ﴾<sup>(٣)</sup>، فمن أضاف لم يصرف «إرم»، لأنه يجعله اسم أمهم أو اسم بلدة، ومن لم يضيف جعل اسم «إرم» اسمه ولم يصرفه، لأنه جعل اسم «عاد» اسم أبيهم و«إرم» اسم قبيلة وجعله بدلاً منه. وقال بعضهم: «إرم» لا ينصرف للتعريف والتأنيث، لأنه اسم قبيلة، فعلى هذا يكون التقدير: إرم صاحب ذات العماد لأن ذات العماد مدينة وقبل ذات العماد وصف، كما نقول: المدينة ذات الملك. وقيل: «إرم» مدينة، فعلى هذا يكون التقدير: عاد صاحب إرم، ويقرأ: عاد إرم ذات العماد الجر على الإضافة فهذا إعرابها، ثم اختلف فيها من جعلها مدينة، فمنهم من قال: هي أرض كانت واندرست فهي لا تعرف، ومنهم من قال: هي الإسكندرية، وأكثرهم يقولون: هي دمشق. وروى

١- ياقوت الحموي، شهاب الدين أبو عبد الله ياقوت بن عبد الله الحموي الرومي البغدادي (ت ٦٢٦هـ)، معجم البلدان، ج ١، تحقيق فريد عبد العزيز الجندي، لجنة إحياء التراث الإسلامي بلمنيا، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، ١٩٩٠ م، ص ١٩٠.

٢- المصدر السابق، ص ١٩٠.

٣- الفجر: الآيتان: (٧، ٨).

آخرون أن «إرم ذات العماد» التي لم يخلق مثلها في البلاد باليمن بين حضرموت وصنعاء»<sup>(١)</sup>. ولهذا تم توسيع العربية لمدارك الجغرافية.

ومن الأمثلة التي تبين أثر المكان الجغرافي في اللهجة على مستوى الصوت وعلى مستوى تغيير الكلمة كاملة والدالة على نفس المعنى موضع «(الأرند): بضمّتين وسكون النون ودال مهملة: اسم لنهر أنطاكية، وهو نهر «الرستن» المعروف بالعاصي، يقال له في أوله «الميماس» فإذا مرّ بحماة قيل له «العاصي»، فإذا انتهى إلى أنطاكية قيل له «الأرند». وله أسماء أخرى في مواضع أخرى، قال أبو علي: الهمزة في «أرند» اسم هذا النهر ينبغي أن تكون فاء والنون زائدة، لا يجوز أن يكون على غير هذا لأنه لم يجئ في شيء، وقد حكى سيبويه: عُرند، فهو مثله، قال: والقوس فيها وتر عُرند»<sup>(٢)</sup>. فهذا مثال يدل على مدى أثر تغيير الدال والمدلول واحد بتغيير المكان الجغرافي.

أما ابن بطوطة في كتابه الشهير «تحفة النظار» بوصفه واحداً من أهم الكتب التي وصفت جغرافية المكان على نحو تفصيلي دقيق بأسلوب أدبي؛ فقد وضح منهجية كتابته في هذه الرحلة وكان من أهم أركان تلك المنهجية شكل أسماء المواضع وتنقيطها وإزالة عجمتها لإزالة اللبس فيها، وهذا دليل جلي متين شاهد على علاقة اللغة العربية بالجغرافيا، يقول ابن بطوطة: «.. وخرج عن عهدة سائرهما بما يشعر من الألفاظ بذلك، وقيدت المشكل من أسماء المواضع والرجال بالشكل والتنقيط، وشرحت ما أمكنني شرحه من الأسماء الأعجمية لأنها تلبس بعجمتها على الناس»<sup>(٣)</sup>.

١- ياقوت الحموي: معجم البلدان، ص ١٨٦.

٢- المصدر السابق، ص ١٢٣.

٣- ابن بطوطة: رحلة ابن بطوطة تحفة النظار في غرائب الأمصار وعجائب الأسفار ج ١، قدم له وحققه الشيخ محمد عبد المنعم العريان، راجعه وأعد فهرسه الأستاذ مصطفى القصاص، الطبعة العربية الأولى، دار إحياء العلوم، لبنان، بيروت، ١٩٥٦م، ص ٣٢.

فللضابط اللغوي للأماكن أهمية واضحة في رحلة ابن بطوطة الجغرافية، وكان يأتي على شكل جملة الاعتراض، ومن ذلك: «فخرجت من مدينة الإسكندرية ووصلت قرية (تروجة)، وضبطها بفتح التاء الفوقية واو وجيم مفتوحة، وهي على مسيرة نصف يوم من مدينة الإسكندرية»<sup>(١)</sup>.

ومن ذلك قوله: «فوصلت مدينة (دمنهور) وهي مدينة كبيرة، جبايتها كبيرة ومحاسنها أثيرة، أم مدن البحيرة بأسرها وقطبها الذي عليه أمرها، وضبطها بدال مهملة وميم مفتوحتين ونون ساكنة وهاء مضمومة وواو وراء»<sup>(٢)</sup>.

ولم يقتصر دور اللغة في كتاب ابن بطوطة على ضبط المواضع فحسب، بل كانت تتصل بلهجات تلك المواضع فتميز المواضع بعضها عن بعض، يقول: «ثم سافرت إلى مدينة (دمياط).. والناس يضبطون اسمها بإعجام الدال.. وكان شرف الدين الإمام العلامة أبو الفتح عبد المؤمن بن خلف الدمياطي إمام المحدثين يضبطها بإهمال الدال.. وهو أعرف بضبط اسم بلده»<sup>(٣)</sup>.

وفي بلاد الشام وجد ابن بطوطة أن الناس فيها يبدلون الألف هاء تأنيث، يقول: «ومن منازلها (قطيا) المشهورة، وهي بفتح القاف وسكون الطاء وياء آخر الحروف مفتوحة وألف، والناس يبدلون ألفها هاء تأنيث»<sup>(٤)</sup>.

فللجغرافيا دور مهم في الدراسات اللغوية المعاصرة؛ إذ تركّزت في جلها على دراسة اللهجات، والدليل على ذلك ما ظهر من تداخل اللغات في شبه الجزيرة العربية، فبعض الدراسات ترى أنه «غالبًا ما ينصرف إلى الاختلاف في نطق حرف واحد من اللغة لأسباب تعود أساسًا إلى طبيعة البيئة ووعورتها

١- المصدر السابق، ص ٤٦.

٢- المصدر السابق، ص ٤٧.

٣- المصدر السابق، ص ٥١.

٤- المصدر السابق، ص ٧٢.

وسهولتها، أو إلى اقتراب بعض مستعملي اللغة من حدود بعينها، كفتح نون (نستعين) لدى قريش وكسرهما لدى أسد وغيرهم، وكقلب بعض الحروف لتقاربها في إقامة بعضها مقام بعضها الآخر، كقول أهل الحجاز (هإنك) وهم إنما يريدون (إنك) في حالة استفهام، وقلب الألف هاء في لغة العرب كثيراً «أراق» = «هراق»، وكقلب الكاف شيئاً في كشكشة تميم»<sup>(١)</sup>.

وللعامل الجغرافي دورٌ مهمٌ في تعدد اللهجات على مستوى اللغة الواحدة، وقد تصبح لهجات متميزة بعد مضي الزمن وثبات تلك البيئات الاجتماعية في الحدود الجغرافية التي سكنت فيها، فحين «نصور لغة من اللغات قد اتسعت رقعتها وفصل بين أجزاء أراضيها عوامل جغرافية أو اجتماعية؛ نستطيع أن نحكم على إمكان تشعب هذه اللغة الواحدة إلى لهجات عدة، فقد تفصل جبال أو أنهار أو صحاري أو نحو ذلك بين بيئات اللغة الواحدة، ويترتب على هذا الانفصال قلة احتكاك أبناء الشعب الواحد بعضهم ببعض، أو انعزالها بعضهم عن بعض، ويتبع هذا أن تتكون في مجاميع صغيرة من البيئات المنعزلة التي لا تلبث بعد مرور قرن أو قرنين أن تتطور تطوراً مستقلاً يباعده صفاتها ويشعبها إلى لهجات متميزة»<sup>(٢)</sup>.

وبناءً على ذلك؛ نجد أن تطور اللغة ولهجاتها أو جمودها مرتبط بأما ارتباط بالعوامل الجغرافية، مثل ما نجده من اختلافات بين البيئة في الحضر والبيئة في البادية، فلهجة البيئة البدوية، كما يرى د. إبراهيم أنيس، بعيدة عن التسارع أو التطور أو التغير منطلقاً في ذلك من الانعزال بين الجيل الناشئ وجيل الكبار الذي لا يعطي فرصة كافية للنشء لتلقي اللغة عن الكبار: الآباء والأمهات، كذلك ديمومة الترحال الذي له أثر في نطقهم وصدى قوي في نمو لغتهم حيث يؤكد د.

١- الجودي مرداسي: اللسانيات الجغرافية وأثرها في توجيه دلالات الكلمات القرآنية، ص ٢٧.

٢- إبراهيم أنيس: في اللهجات العربية، ص ٢٢.



إبراهيم أن في انعزاليته ما لا يتيح بأي تطعيم يصيب لهجتهم من بيئة أخرى<sup>(١)</sup>. بينما تطوّر النطق؛ غير ذلك في البيئة الحضرية مراكزها الاجتماعية تقاس بمقاييس لغوية بعض الأحيان، ويتطلب ذلك العمل على تحسين النطق وتخفيف العبارات، ويقول أيضاً: لا تكاد تتم مراحل نمو اللغة عند أطفال الحضر حتى يروا أنه من الضروري أن يعملوا على تجويد نطقهم<sup>(٢)</sup>.

ولم تقتصر علاقة اللغة بعلوم الجغرافيا على مستوى الفصيحة؛ إذ نجد للعاميات الحديثة أيضاً أرضاً خصبة في تلك العلوم، ومن ذلك مثلاً لا حصرًا ما جاء عليه اسم الإشارة للجمع «هؤلاء» في لهجات الخطاب، ففي شرق الأردن «هاذول»، وفي العراق «ذول، ذولا»، وفي مصر «دول، دولا»، وفي بلاد المغرب «هاذول»، وفي السودان «ديل»، وفي نجد «ذولا»، وفي صنعاء «هاذول»<sup>(٣)</sup>.

ويبدو أن علماء اللغة - وانطلاقاً من اختلاف اللهجات واللغات بأثر العوامل الجغرافية - قد تنبهوا إلى فكرة الأطلس اللغوية للوصول إلى الظواهر اللغوية ضمن المكان الجغرافي وعلاقته المكانية المحيطة به، لتصبح هذه الفكرة من أهم الصلات بين علم اللغة وعلم الجغرافيا؛ إذ بات الأطلس اللغوي «طريقة حديثة لتسجيل الظواهر اللغوية على خرائط جغرافية، ذلك عند الحاجة إلى تحديد مناطق الظاهرة، فتأتي الخريطة وسيلة إيضاح لغوية لها علاقة بمعيّار معين»<sup>(٤)</sup>.

مما أدى إلى اهتمام علم اللسانيات الجغرافية بفكرة جديدة تسمى الأطلس اللغوي التي تدرس «التوزيع الجغرافي للغات الإنسانية، وتوضح ذلك من خلال

١- المصدر السابق، ص ٨٩.

٢- المصدر السابق، ص ٨٩.

٣- المصدر السابق، ص ٢٤٠.

٤- عبد العزيز بن حميد الحميد: علم اللغة الجغرافي بين حداثة المصطلح وأصوله عند العرب، مجلة الدراسات اللغوية والأدبية، العدد الثاني، السنة الثانية، ديسمبر، ٢٠١١م، ص ٣٠.

الأطالس اللغوية، بتحديد اللهجات المختلفة التي ترتبط بكل لغة وتوزيعها<sup>(١)</sup>.  
وللأطالس اللغوية فوائد علمية عديدة، خلصت بعض الدراسات إلى أهمها<sup>(٢)</sup>:

- تعين على دراسة اللهجات وخصائصها.
- تعين على معرفة ما يتصل من اللهجات بالفصحى بربط القديم بالجديد.

### ثانيًا: اللغة العربية والطب

دَعَتْ كثيرٌ من الدراسات إلى تعليم الطب باللغة العربية انطلاقًا من استيعاب هذه اللغة للمصطلح الطبي وعلومه من جانب، ومن أن معظم الدول العربية الأجنبية تدرس الطب بلغاتها الأم، وحققت بذلك تطورًا كبيرًا وإيجابيًا من جانب آخر.

وقد عُرِفَ عن العرب بأنهم ترجموا العلوم اليونانية والهندية وسواها وأضافوا إليها وابتكروا وابتدعوا لا سيما في القرن الثالث الهجري، ولم يقتصر دور العرب في الطب على الترجمة؛ مما توصل إليه الآخرون في المعارف الطبية فحسب، بل كتبوا مصنفاتهم الطبية باللغة العربية التي كانت تشخص الحالات المرضية بشكل دقيق؛ فقد كتبت المصنفات الطبية باللغة العربية الأم، ولم تكن هذه اللغة عاجزة عن تشخيص الأمراض ووسمها.

فعلاقة اللغة العربية والطب لم تكن وليدة العصر، بل نجد لها موهلة في القدم؛ إذ كتب بها علماء الطب أنفسهم مصنفاتهم الطبية، ومن ذلك كتاب «الطب النبوي» لابن قيم الجوزية الذي جمع فيه مادة الطب النبوي للأمراض البدنية والنفسية، (يقع في ٥٩٩ صفحة)، ويعدّ هذا الكتاب من الموسوعات الطبية العربية المفصلة،

١- الجودي مرداسي: اللسانيات الجغرافية وأثرها في توجيه دلالات الكلمات القرآنية، ص ٣٢.

٢- المصدر السابق، ص ٣٢.

جاء مرتباً على أحرف الهجاء مستنفاً في ذلك شرعة القواميس اللغوية العربية، ويتناول الكتاب التشخيص المرضي أسبابه وطرق علاجه على نحو قريب من الطب الحديث، وقسم الكتاب إلى فصول عدة تناولت: (مرض القلوب، مرض الأبدان، التداوي وربط الأسباب بالمسببات، الاحتماء من التخمر وسوى ذلك، وفصل التداوي بالأدوية الطبيعية، وتناول الأمراض النفسية ومعالجتها بالأدوية الروحانية، وجاء ذكر الأمراض في فصول مرتبة على أحرف الهجاء، تناولت الكثير الكثير من الأمراض وعلاجها، وذيلها بإرشادات صحية لحفظ الصحة، ومحاذير طبية لابن بختيشوع وغيره، وفصل في مضار الأكل والجماع، وأعقبه بفصل لوصايا جالينوس).

ومن ذلك نجد أيضاً كتاب «الحاوي» في الطب لأبي بكر الرازي الطبيب (٣١٣هـ)، وجرد كتابه إلى أمراض العين والأذن والأنف والأسنان، جاء الكتاب في ثمانية مجلدات جردت إلى أجزاء متنوعة، وتناولت: (أمراض الرأس، وأمراض العين، والأذن، والأسنان، والرئة، والمريء والمعدة، والاستفراغات، وأمراض الثدي، والقلب، والكبد، والطحال، وأمراض الأمعاء، والرحم، وأمراض الكلى، ومجاري البول، وأمراض الديدان، والحيات في البطن، وأمراض السرطان، والقروح السرطانية، وأمراض الرض والفسخ، وتناول: الحميات، والحمى المطبقة، وحميات الدق، والذبول، وأمراض الجدري، والحصبة، والطواعين، وأمراض الرسوب في البول (الترسبات البولية حديثاً)، وذيل كل ذلك بالحديث عن الأدوية المفردة وكتاب الصيدلة والطب ليتتهي إلى فيما يحمر اللون ويبيضه ويصقله ويصفيه. يعد هذا الكتاب من أمهات الكتب التي اعتمد عليها الطب الغربي الحديث، وحسب هذا الكتاب أنه كتب باللغة العربية التي استوعبت العلوم الطبية قديماً والتي تمتلك قدرة هائلة على استيعاب الطب الحديث.

ومن تلك أيضاً المصنفات التي تؤكد حقيقة علاقة اللغة العربية وعلوم الطب: كتاب «القانون في الطب» لابن سينا الذي يسميه علماء الفرنج (canon medicine)، إذ بقي هذا الكتاب مرجعاً أساسياً في علم الطب وعمله مدة ستة قرون، وترجم إلى اللغة الفرنسية، فكانوا يتعلمونه في مدارسهم، وطبعوه بالعربية في روما سنة ١٤٧٦ ميلادية في أربعة مجلدات، لا سيما بعد اختراع آلة الطباعة بنحو ثلاثين عاماً، وهم يسمونه ابن سينا (AVICENNE) وله عندهم مكانة رفيعة<sup>(١)</sup>، لم يترك ابن سينا في هذا الكتاب مرضاً أو علاجاً أو تشخيصاً إلا وتحدث عنه باللغة العربية الأم، والمتصفح لهذا الكتاب يدرك أن ابن سينا لم يترك واردة ولا شاردة في المرض إلا تطرق إليها وتناولها على نحو طبي دقيق، فقد قسم ابن سينا كتابه إلى خمسة كتب: الأول في أمور الكلية في علم الطب، والثاني في الأوعية المفردة، والثالث في الأمراض الجزئية الواقعة بأعضاء الإنسان عضواً عضواً من الفرق إلى القدم ظاهرها وباطنها، والرابع في الأمراض الجزئية والزينة، والخامس في تركيب الأدوية وهو الأقرباذين<sup>(٢)</sup>.

ومن تلك المصنفات «حديقة الأزهار في ماهية العشب والعقار» لأبي القاسم محمد بن إبراهيم الغساني الشهير بالوزير، وفيه تناول المؤلف خصائص الأعشاب والأمراض التي تعالجها، وقد رتبها في أبواب وفق الترتيب الهجائي فبدأ باب الهمزة، والقائمة طويلة وليس لذكرها متسع في هذه الدراسة.

فعلاقة الطب باللغة العربية علاقة قديمة وحديثة؛ إذ نجد التجربة المصرية التي بدأت في عام ١٨٢٧ م، والتجربة السودانية في الخرطوم سنة ١٩٢٤ م، وكذلك التجربة العراقية في بغداد عام ١٩٢٨ م، والتجربة السورية في دمشق التي بدأت منذ سنة ١٩١٩ م، وما زالت مستمرة حتى يومنا هذا.

١- ابن سينا، الشيخ الرئيس أبو علي بن الحسين بن علي (ت ٤٢٨هـ)، القانون في الطب، ط١، وضع حواشيه محمد أمين الضناوي، الجزء الأول، ص ٧.

٢- المصدر السابق، ص ١٠.

وللتجربة السورية أهمية خاصة تعبر عن علاقة اللغة العربية بالطب، وتمثلها أجل تمثيل، تدرس العلوم الطبية على اختلافاتها باللغة العربية، وهناك عشرات المئات من الكتب الطبية المترجمة من لغاتها الأم إلى اللغة العربية.

وفي دراسة موسومة بـ (دفاع عن تعليم الطب باللغة العربية)<sup>(١)</sup>. أكدت نتائجها أن الأطباء السوريين الذين درسوا الطب باللغة العربية الأم كانوا قد تفوقوا على الأطباء الآخرين غير العرب الذين درسوا الطب بلغاتهم الأم، وتفوقوا أيضاً على الأطباء العرب الذين درسوا الطب بلغة غير لغتهم الأم، وما يثبت ذلك نتائج امتحان الأطباء السوريين في امتحان المجلس التعليمي للأطباء الأجانب في أمريكا، والجدول الآتي<sup>(٢)</sup> يوضح ذلك:

| تاريخ الامتحان | إجمالي المتقدمين | معدل العلامات | عدد الأطباء السوريين | معدل العلامات |
|----------------|------------------|---------------|----------------------|---------------|
| يوليو ١٩٧٩     | ٨٩٣٠             | ٧١,٨          | ٣٩                   | ٧٣,٧          |
| يناير ١٩٨٠     | ٩٧٦٩             | ٧١,٨          | ٣٥                   | ١٧,٤          |
| يوليو ١٩٨٠     | ١٠٨٩             | ٧٢            | ٣٦                   | ٧٢,٦          |

فيتضح من الجدول أعلاه أن نسبة العلامات العليا كانت من نصيب الأطباء السوريين مقارنة بنسبة العلامات للعدد الإجمالي كما يوضحه الجدول أعلاه.

وفي دراسة موسومة بـ (تصور طلبة الطب البشري حول استخدام بطاقات تصفحية باللغة العربية لدعم دراسة علم الأدوية باللغة الإنجليزية)؛ حيث هدفت هذه الدراسة العلمية الدقيقة إلى «استطلاع آراء طلبة الطب البشري حول مقارنة تقوم على مساعدتهم في تعلم علم الأدوية الذي يُدرّس باللغة الإنجليزية

١- ماجد عثمان وزهير أحمد السباعي، جامعة الإمارات العربية المتحدة وجامعة الملك فيصل - الدليل الدولي لكليات الطب، منظمة الصحة العالمية.

٢- المصدر السابق.

باستخدام مواد تعليمية مركزة باللغة العربية. وقد استهدف البحث طلبة السنة الثالثة في تخصص الطب البشري في جامعة الخليج العربي في مملكة البحرين (العدد ١٨٣). قُسمت مادّة المحاضرات المتعلّقة بالغدد الصماء والتمثيل الغذائي من مادّة علم الأدوية - والتي تستمر ستة أسابيع - إلى أجزاء، بحيث إنه في كل جزء تسبق مواد تعليمية مركزة باللغة العربية نظيرتها الأكثر تفصيلاً باللغة الإنجليزية. في نهاية هذه الجزئية من المنهاج تم استطلاع آراء الطلبة باستخدام استبانة ومجموعات بؤرية. عبرت غالبية الطلبة عن رضاها عن التدخل؛ إذ إنهم أقرّوا أنّ اللغة العربية جعلت دراسة علم الأدوية أسهل (٨٢,٩٪) وأكثر متعة (٨١,٣٪). اعتقد السواد الأعظم من المشاركين أنّ التدخل أدّى إلى تحسّن في تعلّم علم الأدوية بشكل عام (٨٥,٥٪) والاستخدام السريري لها بشكل خاص (٨١,٩٪) من حيث: الاختيار السليم للأدوية (٧١,٥٪)، والتعرّف على الأعراض الجانبية لها (٧٩,٨٪)، وتعلّم رصد استجابة المريض للعلاج (٧٥,٤٪) ورصد ظهور الأعراض الجانبية للأدوية الموصوفة (٨٠,٦٪).

وقد اعتقد معظم المشاركين أنّهم يتوقعون أن تساعد هذه التجربة في المرحلة السريرية من دراستهم (٨٣,٩٪)، وأن تقلل من أخطائهم في وصف الأدوية في المستقبل (٨٣,١٪) وأن تحسن من مهارات تواصلهم مع مرضاهم باللغة العربية (٩٤,٣٪).

كما أظهرت نتائج الدراسة ترحيباً باستخدام اللغة العربية واعتقاداً من قبل الطلبة بفعاليتها في دعم استيعاب علم الأدوية، وبأهميتها للممارسة الطبية قبل وبعد التخرج<sup>(١)</sup>.

١ - ياسين تيم، مروان أبو حجلة، ريجينالد سيكويرا: تصوّر طلبة الطب البشري حول استخدام بطاقات تصفحية باللغة العربية لدعم دراسة علم الأدوية باللغة الإنجليزية، ص ٣٦١.

ونجد من خلال هذه الخلاصة استيعاب اللغة العربية لدارسي علم الأدوية، ومدى إسهامها في تحسين أدائهم، وسعة مداركهم، كما وثقت العلاقات بين المختصين وبين المرضى، وجعلت اللغة العربية دراسة علم الأدوية على نحو أسهل بكثير عند العرب من دراسته باللغات الأخرى لا سيما الإنجليزية.

ولم تقتصر علاقة العربية بالعلوم الطبية على التجربة السورية فحسب؛ فقد دعت بعض مجامع اللغة العربية لا سيما في مصر دعوة جادة إلى تدريس العلوم والطب في المدارس والجامعات باللغة العربية الأم، والتي ناقشت مجموعة من المواضيع المتعلقة بالعربية وحمايتها بمشاركة مغربية تمثلت في عضو المجمع المؤرخ عبد الهادي التازي؛ إذ كان من توصيات المؤتمر «ضرورة اعتماد سياسة لغوية ملزمة، من شأنها التخطيط لتعريب العلوم والطب في المدارس والجامعات، وإصدار القرار السياسي الملزم في هذا الشأن»<sup>(١)</sup>.

وتنبّه الكثيرون من ذوي الاختصاص في اللغة العربية الغيورين عليها ومن ذوي الاختصاص الطبي أيضاً إلى تأليف العلوم الطبية باللغة العربية والترجمة والتعريب؛ مما يعني استيعاب اللغة العربية لعلوم الطب، ومن أمثلة التأليف بالعربية كتاب: «أساسيات علم المناعة السريري» للدكتور حسان لايقة، وقد تجرد إلى المبادئ الأساسية للمناعة وتشخيص الأمراض المناعية والتنظيم المناعي وأمراض الجهاز المناعي وأمراض المناعة الذاتية وبعض الأمراض الجماعية وتناول الأساس المناعي لزراعة الأعضاء.

ومنها أيضاً كتاب «التخدير وتاريخه من إعداد نخبة أساتذة التخدير في البلدان العربية. تحدث الكتاب عن تاريخ التخدير في الطب العربي والإسلامي، ومن ثم عن تاريخ التخدير وتطوره في بعض البلدان العربية، منها: الأردن

١- المؤتمر الثمانون لمجمع اللغة العربية: التعريب، القاهرة في يوم الثلاثاء ٢٢ جمادى الأولى سنة ١٤٣٥ هجرياً الموافق ٢٤ من مارس سنة ٢٠١٤ م.

والمملكة العربية السعودية، وسوريا، والعراق، وسلطنة عمان، والكويت، ولبنان، ومصر<sup>(١)</sup>. ونجد أيضا كتاب «المرشد في الطب النفسي» وهو من إعداد نخبة من أساتذة الجامعات في الوطن العربي، موجه لطلبة الجامعات وكيفية تعاملهم مع الحالات النفسية والسلوكية التي من الممكن مواجهتها في ممارستهم الطبية، وكان من أهم أهدافه مساعدة الطالب على دراسة الطب النفسي على النحو الأمثل، وتسهيل استيعاب الطالب الطب النفسي، وتحديث الموضوعات العلمية في الطب النفسي، وإثراء المكتبة العربية بالمؤلفات الطبية النفسية<sup>(٢)</sup>. فيتضح من هذه الأهداف أن تدريس الطب النفسي باللغة العربية يحقق الفوائد المرجوة للمتعلم على نحو أيسر. ومن الكتب الطبية المؤلفة باللغة العربية «أطلس الباثولوجيا» لطلبة كليات الطب والعلوم الصحية، وهو من إعداد نخبة من الأطباء، بإشراف أ.د. محمد إياد الشطي. جاء الكتاب في ٣٣٦ صفحة، مقسوماً إلى قسمين: الأول جُرد إلى مفاهيم عامة في التشريح المرضي، والثاني في التصنيف الجهازى. شرح بالتفصيل البنية الخلوية الطبيعية وتبدلاتها والاستجابات الالتهابية والأورام والعوامل الموروثة في الأمراض والمناعية منها، وتناول أمراض الجهاز الحركي، والغدي الصماوي، والثدي والجهاز التناسلي الذكري والأنثوي، وأمراض العين والجلد وسوى ذلك<sup>(٣)</sup>. وفي نهاية الكتاب نجد سرداً للمصطلحات الطبية مقسمة على الحروف، وفي هذا الكتاب تتجلى اللغة العربية على مستوى كبير جداً بوصفها لغة العلوم الطبية، لا سيما أن القارئ لهذا الكتاب يجد فيه عشرات المئات من المصطلحات الطبية الحديثة باللغة العربية.

- ١- نخبة من أساتذة التخدير في البلدان العربية: التخدير وتاريخه، سلسلة الكتاب الطبي الجامعي، منظمة الصحة العالمية، المكتب الإقليمي لشرق المتوسط، صفحات المحتوى.
- ٢- نخبة من أساتذة الجامعات في العالم العربي: المرشد في الطب النفسي، الكتاب الطبي الجامعي، منظمة الصحة العالمية، المكتب الإقليمي لشرق المتوسط، أكاديبيا، ١٩٩٩، ص ٤.
- ٣- محمد إياد الشطي ونخبة من الأطباء: أطلس الباثولوجيا لطلبة كليات الطب والعلوم الصحية، ص ٣٣٥، ٣٣٦.



وحسبنا هذه الأمثلة الدالة على علاقة اللغة العربية بالعلوم الطبية؛ إذ لا تتسع هذه الدراسة لعرض الكثير من تلك المؤلفات والكتب المترجمة.

### ثالثاً: اللغة العربية والفيزياء

لم يكن علم الفيزياء بمنأى عن العرب في العصور المتقدمة؛ فقد ألفوا العديد من المصنفات العربية التي عنيت بهذا العلم. اشتهر بعض العلماء العرب والمسلمين الفيزيائيين وكان من أهمهم أبو بكر الرازي، وابن سينا صاحب كتاب «الإشارات والتنبيهات»، وأبو الريحان البيروني، وموسى بن شاكر الذي كتب في قطع المستديرات، وأبو يوسف الكندي، والحسن بن الهيثم، والخازني الذي كتب في «زيج الصفائح والمسائل العددية»؛ فكانت هذه المصنفات منطلقاً لدراسة الكثير من الظواهر الفيزيائية التي تم الاعتماد عليها.

ومن المعلوم، أن لغة الكتابة لتلك المصنفات هي اللغة العربية الأم، فقد عرف العرب الفيزياء تحت مسمى «علم الطبيعيات» وهو ما تحدث عنه ابن خلدون في مقدمته؛ إذ عرّف فيها الطبيعيات على أنها ذلك العلم الذي «يبحث عن الجسم من جهة ما يلحقه من الحركة والسكون، فينظر في الأجسام السماوية والعنصرية، وما يتولد عنها من إنسان وحيوان ونبات ومعدن، وما يتكون في الأرض من العيون والزلازل، وفي الجو من السحاب والبخار والرعد والبرق والصواعق»<sup>(١)</sup>.

ووسم الفيزياء بـ «علم الطبيعيات»، وسم تصدر كتاب ابن سينا «الإشارات والتنبيهات»: «أقول: الابتداء بالمنطق واجب لكونه آلة في تعلّم سائر العلوم، وأما الطبيعة؛ فهي المبدأ الأول لحركة ما هي فيه، أعني الجسم الطبيعي ولسكونه بالذات العلم المنسوب إليها هو العلم المسمى بالطبيعيات»<sup>(٢)</sup>.

١- ابن خلدون: مقدمة ابن خلدون، ص ٩١٦.

٢- ابن سينا، أبو علي حسين بن عبد الله: التنبيهات والإشارات، الجزء الأول، شرح وتحقيق محمد بن الحسن الطويسى وشرح الشرح للعلامة قطب الدين محمد بن أبي جعفر الرازي، الناشر: النشر البلاغة، سوق القدس، ١٢٣٥هـ، ص ٧.

وفي العصر الحديث، يعرف علم الفيزياء بأنه «العلم الذي يبحث في جميع الأشياء المحيطة بنا، وفي الطاقة التي تمتلكها هذه الأشياء»<sup>(١)</sup>.

والعلاقة بين اللغة العربية والفيزياء متجذرة في بعض الجامعات العربية لا سيما السورية منها، التي عرّبت الكثير من المصطلحات الفيزيائية، وكما هو معلوم تدرس الفيزياء باللغة العربية في المدارس غير العالية في العديد من الدول العربية، وهناك مبادرات رائدة لتعريب علم الفيزياء، ولجعل اللغة العربية لغة تطبيقية، وآخرها تلك الموسوعة التي ألفها البرفسور الفيزيائي العربي المغربي محمد البغدادي الموسومة بـ (أسس الفيزياء المعاصرة) الواقعة في خمسة مجلدات، حيث استطاع محمد البغدادي أن يختزل سنوات طويلة جداً في تدريسه مادة الفيزياء بجامعة دمشق، ولعل هذا ما يؤكد مدى أهمية المصطلح اللغوي العربي الذي استوعب المصطلح الفيزيائي الغربي.

ولم تقتصر علاقة الفيزياء باللغة العربية على مصنفات العرب المتقدمين ولا على تعريب الفيزياء وجعل اللغة العربية لغة التدريس في الجامعات والمدارس فحسب، بل تسلت بعض المصطلحات الفيزيائية والنظريات الفيزيائية إلى اللغة العربية من خلال تععيد النحو العربي من جانب، ومن خلال تسللها إلى بعض الأجناس الأدبية العربية من جانب آخر. إضافة إلى ذلك نجدتها جلية في المصطلح النقدي الأدبي واللغوي أيضاً؛ إذ تتقاطع المصطلحات الفيزيائية ومصطلحات الفن الروائي العربي؛ فالزمن الطبيعي الموضوعي - وهو أحد أنواع الزمن في فن الرواية - يمكن «تحديده بواسطة التركيب الموضوعي للعلاقة الزمنية في الطبيعة، إنه مفهوم الزمن في علم الفيزياء الذي يرمز إليه بحرف «ز» في المعادلات الرياضية، وهو كذلك زمننا العام والشائع (الوقت).. وخصائص هذا المفهوم في كونه مستقلاً عن خبرتنا الشخصية للزمن، وفي كونه يتحلى بصفة صدق

١ - أماندا كنت وألان وارد: مدخل إلى علم الفيزياء، ص ٣.

تتعدى الذات، وفي اعتباره - وهذا هو الأهم - مطابقاً لتركيب موضوعي موجود في الطبيعة، وليس نابغاً من خلفية ذاتية للخبرة الإنسانية»<sup>(١)</sup>.

تسلل المصطلح الفيزيائي إلى لغة النقد، وللنظر إلى هذه الفقرة النقدية في الرواية العربية «إنَّ المنظومة اللغوية لأعرافها وما تحتويه من قدرة على التشكيل والتعبير والتجسيد، هي الأكثر قدرة على نقل وهم المزامنة؛ ولذلك تغيرت النظرة التقليدية إلى المنظومة اللغوية في الرواية التقليدية التي تبحث عن السبب والنتيجة، وذهب الروائيون المحدثون إلى طرح النظرة التصويرية للحياة بمدلولات الركود، واتجهوا إلى الأخذ بالنظرة الإدراكية الحسية للحياة بمدلولات الجريان»<sup>(٢)</sup>.

فليس من باب الخطب العشوائي في الفقرة النقدية السابقة وجود ثلاثة مصطلحات فيزيائية هي على التوالي: (المزامنة / الركود / الجريان)، وقد جاءت بالمدلول الفيزيائي العلمي نفسه. فأما المزامنة؛ فهي في علم الفيزياء تعني (SYNCHRONOUS)<sup>(٣)</sup>، ويندرج تحتها ما يسمى بـ «سعة المزامنة وقدرة المزامنة»، وهما من التقاطعات الاصطلاحية بين علم الفيزياء ولغة النقد الروائي العربي. وأما الركود، فهو مصطلح فيزيائي يندرج تحت ما يعرف بـ «موجات المواد» (ELEMENTS)، وعلى وجه الدقة هناك شيء يسمى «كتلة الركود» التي تساوي  $(M_0)$  للجسم المتحرك<sup>(٤)</sup>. وأما الجريان؛ فهو «ازدياد سرعة جريان المائع عند حد معين، فإن الجريان سيكون غير منتظم أو طبيعي، وتكون سرعته متغيرة مقداراً واتجاهاً، ويرافق ذلك تكوين دوامات أي طبقات المائع

١- مها حسن القصاروي: الزمن في الرواية العربية، ص ٢٣.

٢- المصدر السابق، ص ٤٨.

٣- لجنة النشر: معجم مصطلحات الفيزياء، ص ٢٥٢.

٤- سليم يوسف مراد: نهج العلوم الطبيعية في الفيزياء النووية، ط ١، دار النشر للجامعات، القاهرة، جمهورية مصر العربية، ٢٠١٠م، ص ٨٣.

تختلط بعضها ببعض»<sup>(١)</sup>.

وأيضاً ما يسمى بـ «التقاطبات الفضائية»، نجد هذا المصطلح الفيزيائي في لغة الرواية النقدية، ولغة النقد المسرحي أيضاً، مما يعني تداوله في بنية النص الفني؛ إذ تأتي «التقاطبات الفنية على شكل ثنائيات ضدية تجمع بين قوى أو عناصر متعارضة، حيث تعبر العلاقات والتوترات التي تحدث عند اتصال الشخصيات بأماكن الأحداث، فمن الملاحظ أن هذه التقاطبات والثنائيات الضدية تنسجم مع المنطق والأخلاق السائدة، والمعتقدات السياسية والتموضع الاجتماعي والطبقي، لكن مفهوم التقاطب - في الواقع - من اكتشاف علم السيمياء أو البنيوية، فجذروه الأولى نراها عند أرسطو في كتابه «الفيزياء»، إذ تبرز التقاطبات التي يحددها جسم الإنسان الواقف فيما يتعلق بالمحاور الهندسية (طول، عرض، ارتفاع) مثل: (يمين، يسار)، (أمام، خلف)، (أعلى، أسفل)<sup>(٢)</sup>.

وتتبدى هذه المصطلحات الفيزيائية في لغة النقد الروائي، فإذا «كانت لغة الرواية تسمح بإدراك عالم الفن الذي يمنح قدرًا من اللامتوقع عن العالم الموضوعي بالنسبة للشخصيات، أو العلاقات، أو الأمكنة، فإن قدرتها على إزاحة المسافات بين مختلف الأمكنة في النص السردي بتقريب البعيد وارتداد الأعمالي المستحيلة، وإضفاء الإيجابية على ما هو سلبي أو العكس، إضافة إلى استخدام ظواهر الفضاء الخارجي للتعبير عن دلالات نصية، ما مكن من تبيين مقولة ثنائيات ضدية تجمع بين قوى أو عناصر متعارضة، بحيث تعبر عن العلاقات والتوترات التي تحدث عند اتصال الرواية أو الشخصيات بأماكن الأحداث»<sup>(٣)</sup>.

١- وليد القادري: موسوعة الفيزياء الميكانيك والكهرباء، دار أسامة للنشر والتوزيع. الأردن، عمان، ص ٣٢.

٢- أكرم اليوسف: الفضاء المسرحي بين النص الاجتماعي والاقتصاد الدرامي، ط ١، دار مؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع، الجمهورية العربية السورية، دمشق، ٢٠٠١م، ٥٣.

٣- أمينة محمد: فضاء الصحراء في الرواية العربية، رواية المجوس لإبراهيم الكوني أنموذجاً، ص ٣٥.

وتداخل «المسافة» و «الامتداد» و «الفضاء» بوصفها مصطلحات فيزيائية وبنية اللغة النصية للنقد، للنظر إلى الفقرة الآتية التي تتداخل مع الفقرة التي تليها في لغة النقد الروائي: «عند قياس المسافة ذات الأبعاد الأربعة بين نقطتين منفصلتين في الفضاء والزمن، يتعين كما رأينا أن نطرح الفرق الزمني من الفرق الفضائي»<sup>(١)</sup>، وهذه المصطلحات تسلفت إلى لغة النقد الروائي، فالفضاء الروائي: «مجموعة من الأشياء التي تقدم علاقات شبيهة بينها وبين العلاقات الفضائية المعتادة كالامتداد والمسافة»<sup>(٢)</sup>.

ويبدو أنَّ مصطلحات الفيزياء لم تقتصر على لغة النقد الروائي فحسب؛ إذ نجدها تشيع بشكل ملحوظ في البنية اللغوية السردية، وتدخل عوالم الشخصيات والأحداث والزمان والمكان الروائيين، وقد ذهب بعض الروائيين إلى أبعد من ذلك بوسمهم الرواية نفسها بالمصطلح الفيزيائي (كوانتم)، وهو ما ذهب إليه الروائي أحمد أبو سليم في روايته التي وسمها بهذا المصطلح الفيزيائي الذي يعني: «فيزياء الكم، الفيزياء الكمية، الفيزياء الكوانتية، فيزياء الكمومية»<sup>(٣)</sup>.

وأفادت بنية السرد اللغوي في الرواية العربية من ميكانيكا (الكوانتم) التي ترى في التاريخ على أنه: «تتابع خصائص مختلفة تحدث عند لحظات زمنية متتالية»<sup>(٤)</sup>.

- ١- علي الشوك: تأملات في الفيزياء الحديثة، الطبعة الأولى، دار الفارابي، لبنان، بيروت، ٢٠١٢ م، ص ٢٦٩.
- ٢- أمينة محمد: فضاء الصحراء في الرواية العربية، ص ٣٥.
- ٣- رولان أدونيس: فلسفة الكوانتم، فهم العلم المعاصر وتأويله، ترجمة أ.د. أحمد فؤاد باشا وأ.د. يميني طريف الخولي، عالم المعرفة، العدد ٣٥٠، دولة الكويت، إبريل، ٢٠٠٨ م، ص ١٦.
- ٤- المصدر السابق، ص ٣٧١.

وهذه المصطلحات الفيزيائية بذات المفهوم العلمي الفيزيائي استخدمت في تفسير دواخل الشخصيات وفهمها وفهم التحولات الزمانية والمكانية في بنية السرد، فبات واضحاً أن الروائي<sup>(١)</sup> يستخدم نظرية «الكوانتم» الفيزيائية التي تمثل (الغموض) وسيلة أو طريقاً في تفسير وقراءة الأشياء الواضحة التي لا تحتاج إلى تفسير.

وتنبّه عددٌ من الباحثين إلى العلاقة بين علم الفيزياء، وعلم اللغة والأدب ودلالاتها، ليتقاطع العلمان في أسمى الصور، فمثلاً: يرى أحدهم أن التناظر الذي ينظر إليه الفيزيائيون - بوصفه لا يتجاوز حد النظرية والنتائج العلمية - يقابل الجمال في لغة الأدب، وأنكر الباحث<sup>(٢)</sup> على الفيزيائيين بعدهم عن مفهوم التناظر عن السحر والجمال والطبيعة الخلابة الناتجة عن قانون التناظر الكوني.

وتداخلت الدوال الفيزيائية وعوالم لغة الشعر العربي، ومن أمثلة ذلك: ما تداوله القاموس اللغوي الشعري عند محمود درويش الذي عمد إلى توظيف تلك الدوال في بنية السياقات الشعرية، ومنها قانونياً «الكثافة والجاذبية» الفيزيائيين، وهو بهذا المفهوم يعمد إلى «تعديل اللغة لتمكين من محو الحدود بين ما هو تقني علمي وما هو فني أدبي لتصبح اللغة بلا حدود... وتتماهى عدة ثقافات في أطر جمالية وموسيقية وفيزيائية وتجريدية»<sup>(٣)</sup>. يقول محمود درويش:

«وهو الكثيفُ كبيتٍ شعرٍ لا يدوّن بالحروفِ

يلزمني اختراقُ الجاذبيّة والكلام

لكي أحسّ بخفّة الكلمات

١- انظر: أحمد أبو سليم: رواية كوانتم، دار فضاءات للنشر والتوزيع، الأردن، عمان، ٢٠١٨ م.

٢- انظر: مقدمة الدراسة: الدكتور نجم الحصين: بين أدب الفيزياء وفيزياء الأدب.

٣- محمود الشلبي: التعديل الوراثي في شعر الحداثة درويش أنموذجاً، ص ١٣٦.

حين تصوير طيفاً هامساً فأكونها وتكونني»<sup>(١)</sup>.

ويبرز التناظر الفيزيائي الذي يقابل الجمال في لغة الشعر، لا سيما في الصورة الشعرية عبر تاريخ الشعر العربي ومراحلها، إذ عمد الشعراء بوصفه من المجردات فيمنحها بعداً حسيّاً واضحاً، ففي الكتاب الموسوم بـ (جدلية الخفاء والتجلي) يرى كمال أبو ديب عند تساؤله عن نشوء عدم التناسق بين مستويي الصورة مناقشاً قول ابن المعتز:

وَأَرَى الثَّرِيَّاءَ فِي السَّمَاءِ كَأَنَّهَا قَدَمٌ تَبَدَّتْ فِي ثِيَابِ حَدَادٍ

فراى أنَّ هذا القول مردودٌ إلى ولع ابن المعتز «بتقصي الشبه الحسي الفيزيائي والعلاقات الخارجية بين أشياء العالم كما يشير عبد القاهر الجرجاني، هو المسؤول عن حدوث اللاتناسق.

ويركز الشاعر هنا على المخطط اللوني على الخطوط البيانية للموضوعية، ويحاول أن يربط بينهما بكشف التناظر بين خطوطها البيانية، وتبرز هذه الظاهرة في عدد هائل من الصور في الشعر العربي عبر تاريخه بشكل يسمح بتقديم فرضية مبدئية تقرر أن الشاعر العربي عبر العصور كان لديه اهتمام جذري بالأبعاد الهندسية للوجود»<sup>(٢)</sup>.

وإن كان الشعراء العرب قد اعتنوا بالبعد الهندسي الوجودي، كما وظفوا ذلك ببنية اللغة الشعرية عندهم بما يمثل حالة التقاطع مع علم الفيزياء؛ فإن المصطلحات الفيزيائية قد تسللت إلى لغة النقد البنيوي نفسه الذي حاكم ذلك الشعر، وهذا ما نجده عند جل النقاد البنيويين العرب ومنهم كمال أبو ديب،

١- محمود درويش: كزهر اللوز أو أبعد، ط١، دار رياض الريس للكتاب والنشر، لبنان، بيروت، ٢٠٠٤م ص ١٨٠.

٢- كمال أبو ديب: جدلية الخفاء والتجلي، ص ٢٨.

وخير مثال على ذلك: محاكمته النقدية البنيوية لمقطوعة شكسبير التي تصوّر الجنود الهاربين في المعارك بسهام متجهة نحو هدفها، يقول شكسبير<sup>(١)</sup>:

THAT ARROWS FLED NOT SWIFTER TOWARD THAN  
DID OUT SOLDIERS, AMIMING AT THEIR SAFTY FLY FROM  
THE FIELD

والآن لننظر إلى اللغة النقدية التي حاكم بها كمال أبو ديب مقطوعة شكسبير الشعرية السابقة للحكم عن مدى تتبعه للظواهر الفيزيائية في قول شكسبير، يقول أبو ديب: «نرغب معركة، نرغب الموت والهزيمة والذعر، ثم نرى الجنود ينطلقون في فوضى وذعر وتشتت.. ونحن نراقب أصحاب الأقواس يعدونها بانتظام وترتيب ودقة ثم يطلقونها نحو هدف يريدونه فتتفر متجهة إليه في خط مستقيم لا تحيد عنه... باختصار، يمكن أن يسمى حقل الاستجابات النفسية لصورة الجنود في هروبهم «حقلًا سالبًا (-)»، أما حقل الاستجابات للأقواس فهو «حقل موجب (+)»، هكذا يمكن أن يقال: من الصعب تحقيق التناغم الذي يبدو حقيقة أساسية في الصور المعبرة الرائعة بين الوظيفة المعنوية والوظيفة النفسية للصورة من وجهة النظر المتبناة. هنا يبدو شكسبير شاعرًا يتقصى الأبعاد الفيزيائية لطرفي الصورة تمامًا مثل كثير من الشعراء العرب القدماء»<sup>(٢)</sup>.

هذا النقد الموشح بالمصطلحات الفيزيائية في مقطوعة شكسبير، نحو الحقل السالب والحقل الموجب، والخطوط المستقيمة وسوى ذلك؛ مما يؤكد تقاطع الفيزياء ولغة الشعر ونقده على حد سواء.

١- المصدر السابق، ص ٥٧.

٢- المصدر السابق، ص ٥٨.



وتطغى المصطلحات الفيزيائية عند كمال أبو ديب وهو يحاكم نصاً شعرياً  
لأبي محجن الثقفي في قوله:

كفى حَزناً أن تُطعنَ الخيلُ بالقنا      وأُصبحَ مَشدوداً عليَّ وثاقيا

ومثالها: التصوّرات الثنائية التي تقابل القطبية في علم الفيزياء أو التناظر،  
وفضاء التصورات، وهي تقابل الفضاء في علم الفيزياء، والسكون والحركة  
والتكاثف والانطلاق والاختراق والانتشار والزمن والإشعاع وسوى ذلك<sup>(١)</sup>؛  
فقد أفاد الشاعر من علم الفيزياء عند تحليله البنيوي للغة؛ ما يؤكد على تقاطع  
الفيزياء وعلوم اللغة العربية، فالقطبية الفيزيائية: «قطبان مغناطيسيان متساويان  
مقداراً ومختلفان نوعاً، أو شحنتان كهربائيتان متساويتان ومتضادتان»<sup>(٢)</sup>.  
وأما التناظر؛ فهو قاعدة مؤداها «أنه عندما تكون أعداد الكم لنظام ذري عالية  
القيمة، فإن نتائج تطبيق نظرية الكم لهذا النظام تتوافق مع نتائج تطبيق الميكانيكا  
الكلاسيكية عليه»<sup>(٣)</sup>، بينما يعدّ السكون خلاف الحركة، ويدخل في دراسة  
الخواص الميكانيكية للموائع<sup>(٤)</sup>، وتنقل الحركة بكثير من علوم الفيزياء ونظرياتها،  
مثل: «طاقة الحركة ومعدلات الحركة وكمية الحركة والحركة العشوائية وحركة  
الأرض والحركة التوافقية وحركة الجسم في خط مستقيم تحت تأثير قوة»<sup>(٥)</sup>، أما  
الانطلاق الذي يفسر قانون جيب ل (كندسن)، يعني: «انطلاق جُزئيٍّ غازي من  
على سطح جامد في اتجاه معين داخل زاوية مجسمة محصورة بين اتجاه حركة  
الجُزئي والعمودي على السطح»<sup>(٦)</sup>، ويتصل الاختراق بالمعادن في علم الفيزياء

١- المصدر السابق، الصفحات ٦٨-٧٠.

٢- لجنة مصطلحات الفيزياء بالمجمع: معجم الفيزياء، مجمع اللغة العربية، ص ٢٢٣.

٣- المصدر السابق، ص ١٨٩.

٤- لجنة مصطلحات الفيزياء بالمجمع: معجم الفيزياء، مجمع اللغة العربية، ص ٣٥٥.

٥- المصدر السابق، ص ٤٠٩.

٦- المصدر السابق، ص ٥٣٦.

ويعني: «تغير في جسم معدني تحت تأثير إجهاد»<sup>(١)</sup>، والإشعاع؛ مصدره «الفضاء الخارجي، ويحدث عند نفاذه في الطبقة الهوائية»<sup>(٢)</sup>، أما الانتشار؛ فهو «تبعثر الجسيمات نتيجة لحركتها الحرارية العشوائية، وفي الفيزياء النووية: استطارة الجسيمات استطارة كبيرة بمرورها في مادة، وذلك بمقارنته باحتمال تسربها أو امتصاصها، وفي الكهرباء: طريقة لعمل وصلة (اتصال) بتغلغل شائبة معدنية في شبه موصل في درجة حرارة عالية»<sup>(٣)</sup>.

وبناءً على ما سبق نستنتج أن لغة النقد البنيوي العربي قد أفادت من هذه المصطلحات، ووظفتها بطريقة عملية تم من خلالها تقديم تفسيرات لعوالم الشعر القديم والحديث، وكانت معيّنًا له في التفسير والحكم، فمنها ما اقترب ومنها ما لم يقترب، والإفادة كانت جلية، فتداول هذه المصطلحات في لغة النقد البنيوي العربي لم تكن وليدة الصدفة، بل كانت منتقاة بطريقة نقدية دقيقة.

وتتقاطع نظريات الفيزياء مع قواعد اللغة العربية، ومن ذلك: ما أثبتته بعض الدراسات من وجود علاقة حتمية بين تلك النظريات ونشأة النحو العربي، فمن تلك الدراسات: نجد دراسة موسومة بـ (الفيزياء وأحكام العربية) للدكتور محمد كشاش الذي قارب فيها بين المعادلات الفيزيائية وتقعيد نظريات النحو العربي وتعليل أحكامه، وهي مقاربات تستحق الانتباه، وقد يبنى عليها في دراسة مستقبلية تقارب بين العلوم الفيزيائية وبين سائر قواعد النحو العربي، فمن الأمثلة التي تناولتها تلك الدراسة الدالة على تقاطع الفيزياء والنحو العربي مسألة «قطبا المغناطيس المتماثلان يتنافران والمختلفان يتجاذبان»<sup>(٤)</sup> إذ أرخت هذه المعادلة سدولها على مسائل شتى في النحو العربي، منها: عدم تقدم خبر «إن» وأخواتها

١- المصدر السابق، ص ٤٠٨.

٢- المصدر السابق، ص ١٨٩.

٣- المصدر السابق، ص ٢٢٠.

٤- ما بين القوسين من وضع الباحث.

عليهن مطلقاً، فلا يجوز القول: «قائم إن زيداً»، بل يجب أن يتأخر الخبر، فيقال: «إن زيداً قائم»، والعلة أن الخبر قد يأتي «فعلاً» (جملة فعلية)، و«إن» في طبيعتها حرف مشبه بالفعل، فلو جاز تقدم الخبر لتعاقب فعلاّن في جملة، وكأن الفعلين قطبا مغناطيس متماثلان، فلا يتجاذبان بل يتنافران، ولا علة غير ذلك»<sup>(١)</sup>.

ومن المسائل التي تناولتها الدراسة «القوة (Force) والشغل (Work) وأثرهما: عندما يحرك جسم معين، تستعمل قوة لتؤثر عليه، ولا يمكن تحريكه من دون قوة. ومن آثار القوة السحب (Pull) والدفع (Push)، كما انعكس مبدأ القوة وآثارها المتمثل بالشغل (Work) في النحو بشكل عامل ومعمول، فلا يوجد عمل إعرابي (Work) من دون عامل قوة. Force برز هذا المبدأ بوضوح في تعريفهم الإعراب: «الإعراب أثر ظاهر أو مقدر يجلبه العامل في آخر الاسم الممكن والفعل المضارع»<sup>(٢)</sup>.

ومنها أيضاً مسألة «خواص المادة وخصائصها»: فقد لاحظ علماء الفيزياء والكيمياء في أصولهم خواص المادة، كالشكل واللون والسخونة والحجم والرائحة... وقد حُمل هذا النهج إلى اللغة والنحو العربيين، فجاءت في مصنفاتهم خواص المادة اللغوية في عملها الإعرابي. من الأمثلة ما نُقل في خواص «ظن وأخواتها»: «لهذه الأفعال خواص لا يشاركها غيرها من الأفعال المتعدية، منها: أن مفعولها مبتدأ وخبر في الأصل، وأنه لا يجوز الاقتصار على أحد مفعولها، ومنه أيضاً عند تطرقهم لخصائص الفعل وغيره، لنظرتهم إليه نظرة فيزيائي إلى مادته. جاء في باب نواسخ الابتداء: و«تختص (كان) بأمور، منها: جواز زيادتها بشرطين، وأنها تحذف»<sup>(٣)</sup>.

١- محمد كشاش: الفيزياء وأحكام اللغة العربية (التعلييل والاستدلال)، ص ٢.

٢- المصدر السابق ص ٥.

٣- محمد كشاش: الفيزياء وأحكام اللغة العربية (التعلييل والاستدلال)، ص ٧.

واهتمت الدراسةُ ببعض النظريات الفيزيائية والنظريات النحوية العربية على نحو علمي دال على علاقة النحو العربي بالفيزياء، وهذا يعني حتمية العلاقة بين اللغة العربية بوصفها علماً إنسانياً وسائر العلوم البحتة الأخرى التي لا تقتصر على علم الفيزياء فقط .

### الاستنتاجات

وبناءً على ما سبق نستنتج ما يلي:

ارتبطت اللغة العربية منذ نشأتها الأولى بالعلوم، فكان التعريب الذي بدأ في زمن مضر لاختلاطها والشعوب الأخرى لأسباب التجارة مثل الفرس والرومان واليونان أول تلك العلوم، وكان للغة العربية خصائص تمكنها من استيعاب وهضم المصطلحات العلمية، ومقولة «قصورها عن استيعاب تلك العلوم» مقولة لا تتصل بالواقع، وقد تبدى ذلك في المجالات الثلاثة التي تناولتها الدراسة وفق التفصيل الآتي:

- ١- للغة العربية ارتباط بعلوم الجغرافيا من نشأتها، ففيها كتبت المصنفات الجغرافية قديماً، وبها صنعت أول خريطة جغرافية للعالم تحاكي خريطة بطليموس.
- ٢- أفادت الجغرافيا من اللغة العربية بضبطها لأسماء الأماكن والمواضع الجغرافية، الأمر الذي نتج عنه بناء معجم لغوي مثل «معجم البلدان» للحموي.
- ٣- أفاد ابن بطوطة اللغة العربية واستفاد منها في ضبط المواضع والأماكن خشية اللبس، وهي منهجية عبّر عنها في مقدمة كتابه «تحفة النظار».
- ٤- أفادت اللغة العربية علماءها من علم الجغرافيا بأن تتبعوا اللهجات والأصوات المختلفة في الأقاليم والمواضع المختلفة، وتنبهوا إلى خصائص البيئة الجغرافية ودورها في تباين تلك اللهجات والأصوات من جانب،

ومن جانب آخر أثر تلك البيئات في تطور أو تراجع اللغة، فانعزال طبقة اجتماعية في مكان جغرافي مثلاً قد يؤدي إلى قلة تطور اللغة كالبادية مثلاً لقلة الاحتكاك، والعكس صحيح في الحضر؛ إذ يؤدي اختلاط فئات المجتمع الحضري بعضها ببعض وانفتاحها على الآخر إلى تطور اللغة.

٥- أفاد علم اللغة العربية من علم الجغرافيا بأن حدد خصائص المواضيع التي تتحكم في تحديد نطق الحروف أو تبديلها أو قلبها.

٦- أثر تنوع البيئات الجغرافية لا يكون في الفصيحة فحسب، بل ويؤثر في المحكية.

٧- تعين الأطالس اللغوية على دراسة خصائص اللهجات وعلاقتها بالفصيحة.

٨- الخطوة الأولى التي دعت إلى جعل اللغة العربية لغة العلوم تمثلت في ترجمة العرب الأوائل لعلوم الطب اليونانية والهندية.

٩- كتب العرب الأوائل مصنفاتهم الطبية باللغة العربية الأم، وقد تداولت الكثير من المصطلحات الطبية وتشخيص الأمراض والأدوية التي ما زالت إلى يومنا هذا، قد ترجم معظمها إلى اللغات الأخرى في تلك الحقبة.

١٠- تعدُّ التجربة السورية تجربة رائدة في تدريس العلوم الطبية باللغة العربية في جامعاتها، وهي تدحض مقولة قصور اللغة عن استيعاب المصطلح الطبي، كما تدحضها التجربة المصرية أيضاً؛ فقد ترجمت التجريبتان عشرات المئات من كتب العلوم الطبية من اللغات الأخرى إلى اللغة العربية.

١١- كتب العرب الأوائل مصنفات الفيزياء باللغة العربية ووسموا ذلك العلم بـ (علم الطبيعيات)، ولم يبتعد هذا المفهوم عن مفهوم الفيزياء في العصر الحديث.

١٢- ثمة تجارب رائدة في العصر الحديث تدل على استيعاب العربية للغة العلوم الفيزيائية، منها تدريس الفيزياء بالعربية على المستوى الجامعي كما حدث في التجربة السورية، ومنها صدور الموسوعات الفيزيائية بالعربية إيماناً من القائمين على هذه الموسوعات بقدرات وخصائص اللغة العربية بوصفها لغة العلوم.

١٣- لم تتوقف علاقة علوم الفيزياء باللغة العربية على التدريس، والترجمة، والتعريب، بل تبدت بجلاء في أكثر من ذلك نحو:

أ- دخول المصطلح الفيزيائي بنية لغة النقد الروائي العربي.

ب- انتشار المصطلحات الفيزيائية في بنية لغة السرد الروائي، ودخلت عوالم الشخصيات، والأحداث، والزمن، والمكان، وذهب بعض الروائيين إلى أبعد من ذلك بأن وسم أحدهم رواية له بـ (كوانتم)، كما وصل المصطلح الفيزيائي إلى النص المسرحي.

ج- اقتحمت المصطلحات الفيزيائية لغة الشعر العربي وعوالم ذلك الشعر.

د- انتبه مجموعة من الباحثين إلى العلاقة الحتمية بين علم الفيزياء ولغة الأدب، ومن ذلك الكتاب الموسوم بـ (بين أدب الفيزياء وفيزياء الأدب).

هـ- تسلت المصطلحات الفيزيائية إلى بنية النقد اللغوي البنيوي مثال ذلك كتاب (جدلية الخفاء والتجلي لكمال أبو ديب).

و- تقاطعت المعادلات الفيزيائية ومعادلات النحو العربي، ومثالها: الدراسة الموسومة بـ (الفيزياء وأحكام العربية).

إلا أن الحاجة تبقى ملحة لدراسات تعنى بعلاقة العربية والعلوم ليس لتأكيد مقولة قوة العلاقة فحسب، بل لجعل اللغة العربية لغة العلوم في كل مستويات التعليم، بدءاً من التعليم المدرسي وانتهاء بالتعليم الجامعي؛ لتأخذ اللغة العربية مكانتها التي تستحق. Top of Form Bottom of Form.

## المصادر والمراجع

- القرآن الكريم.
- إبراهيم أنيس: في اللهجات العربية، ط ٨، مكتبة الأنجلو المصرية، جمهورية مصر العربية، القاهرة، ١٩٩٢ م.
- الأب أنستاس ماري الكرمللي: نشوء العربية واكتمالها، مجمع اللغة العربية الملكي، المطبعة العصرية، جمهورية مصر العربية، الفجالة، القاهرة، ١٩٣٨ م.
- أحمد فؤاد باشا: خصوصيات اللغة العلمية العربية، مجلة الفيصل العلمية، يوليو، ٢٣، ٢٠١٨ م.
- أدونيس رولان: فلسفة الكوانتم، فهم العلم المعاصر وتأويله، ترجمة أ.د. أحمد فؤاد باشا وأ.د. يميني طريف الخولي، عالم المعرفة، العدد ٣٥٠، دولة الكويت، إبريل، ٢٠٠٨ م.
- أكرم اليوسف: الفضاء المسرحي بين النص الاجتماعي والاقتصاد الدرامي، ط ١، دار مؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع، الجمهورية العربية السورية، دمشق، ٢٠٠١ م.
- أماندا كنت وآلان وارد: مدخل إلى علم الفيزياء، سلسلة أوسبورن، الطبعة العربية الأولى، ترجمة أحمد عويضة وحيدر عبد المجيد المومني، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، لبنان، بيروت، ١٩٨٦ م.
- أمينة محمد: فضاء الصحراء في الرواية العربية، رواية المجوس لإبراهيم الكوني أنموذجا، دار غيداء للنشر والتوزيع، الأردن، عمان، ٢٠١٠ م.
- ابن بطوطة: رحلة ابن بطوطة تحفة النظر في غرائب الأمصار وعجائب الأسفار ج ١، قدم له وحققه الشيخ محمد عبد المنعم العريان، راجعه وأعد فهارسه الأستاذ مصطفى القصاص، الطبعة العربية الأولى، دار إحياء العلوم، لبنان، بيروت، ١٩٥٦ م.
- ابن جني، أبو الفتح الموصلي (ت ٣٩٢ هـ): الخصائص، ط ٤، الناشر الهيئة المصرية العامة للكتاب، مصر، دت.
- جودة الطحلاوي: تاريخ اللغات السامية، دط، مطبعة الطلبة / جمهورية مصر العربية، ١٩٣٢ م.



- الجودي مرداسي: اللسانيات الجغرافية وأثرها في توجيه دلالات الكلمات القرآنية، مجلة الأثر، العدد ٢٢، جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر، جون ٢٠١٥ م.
- حسان لايقة: أساسيات علم المناعة السريري، المركز العربي للتعريب والترجمة والتأليف والنشر، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، دمشق، ٢٠١٣ م.
- ابن خلدون، عبد الرحمن بن محمد أبو زيد ولي الدين الحضرمي الإشبيلي (١٣٣٢هـ): المقدمة، دار الكتاب اللبناني ومكتبة المدرسة، بيروت، ط ٢، ١٩٨٢ م.
- الرازي، أبو بكر محمد بن زكريا الرازي الطبيب (ت ٣١٣هـ) الحاوي: الطبعة الأولى، مراجعة وتصحيح د. محمد محمد إسماعيل، منشورات محمد علي بيضون، دار الكتب العلمية، لبنان، بيروت، ٢٠٠٠ م.
- سليم يوسف مراد: منهج العلوم الطبيعية في الفيزياء النووية، ط ١، دار النشر للجامعات، جمهورية مصر العربية، القاهرة، ٢٠١٠ م.
- ابن سينا، أبو علي حسين بن عبد الله: التنبيهات والإشارات، الجزء الأول، شرح وتحقيق محمد بن الحسن الطوسي وشرح الشرح للعلامة قطب الدين محمد بن محمد بن أبي جعفر الرازي، الناشر: النشر البلاغة، سوق القدس، ١٢٣٥هـ.
- ابن سينا، الشيخ الرئيس أبو علي بن الحسين بن علي (ت ٤٢٨هـ): القانون في الطب، ط ١، وضع حواشيه محمد أمين الضناوي، الجزء الأول، منشورات محمد علي بيضون، دار الكتب العلمية، لبنان، بيروت، ١٩٩٩ م.
- شوقي ضيف: الرحلات، فنون الأدب العربي والفن القصصي، ط ٤، دار المعارف المصرية، القاهرة، ١٩٥٦ م.
- عبد الرحمن أحمد البوريني: اللغة العربية أصل اللغات، دار الحسن للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، المملكة الأردنية الهاشمية، عمان، ١١٩٨ م.
- عبد الصبور شاهين - العربية لغة العلوم والتقنية، ط ٢، دار الاعتصام، القاهرة، جمهورية مصر العربية، ١٩٨٦ م.
- عبد العزيز بن حميد الحميد: علم اللغة الجغرافي بين حداثة المصطلح وأصوله عند العرب، مجلة الدراسات اللغوية والأدبية، العدد الثاني، السنة الثانية، ديسمبر، ٢٠١١ م.

- علي الشوك: تأملات في الفيزياء الحديثة، الطبعة الأولى، دار الفارابي، لبنان، بيروت، ٢٠١٢م.
- فتحي محمد أبو عيانة - دراسات في الجغرافيا البشرية، دط، جامعة الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، مصر، ١٩٨٩م.
- ابن قيم الجوزية، أبو عبد الله شمس الدين محمد بن أبي بكر الزرعي: الطب النبوي، دار السلام للنشر والتوزيع المملكة العربية السعودية، الرياض، ١٤٢٣هـ.
- كمال أبو ديب: جدلية الخفاء والتجلي دراسة بنيوية في الشعر، الطبعة الثالثة، دار العلم للملايين، لبنان، بيروت، ١٩٨٤م.
- لجنة مصطلحات الفيزياء بالمجمع: معجم الفيزياء، مجمع اللغة العربية، القاهرة، ٢٠٠٩م.
- المؤتمر الثمانون لمجمع اللغة العربية: التعريب، القاهرة في يوم الثلاثاء ٢٢ جمادى الأولى سنة ١٤٣٥ هجرياً الموافق ٢٤ من مارس سنة ٢٠١٤ م
- ماجد عثمان وزهير أحمد السباعي، جامعة الإمارات العربية المتحدة وجامعة الملك فيصل، الدليل الدولي لكليات الطب، منظمة الصحة العالمية ط٦، ١٩٨٨ م.
- محمد إياد الشطي ونخبة من الأطباء: أطلس الباثولوجيا لطلبة كليات الطب والعلوم الصحية، سلسلة الكتاب الطبي الجامعي، منظمة الصحة العالمية المكتب الإقليمي لشرق المتوسط، البرنامج العربي لمنظمة الصحة العالمية، ٢٠٠٧ م.
- محمد كشاش: الفيزياء وأحكام اللغة العربية - التعليل والاستدلال - منتدى مجمع اللغة العربية، وزارة الثقافة والإعلام السعودية، ٨-٨-٢٠١٧م.
- محمود الشلبي: التعديل الوراثي في شعر الحداثة درويش أمثوذجا، ٢٠١٤ م.
- محمود محمد النحاس وأحمد يونس غالي، إعداد لجنة النشر - معجم مصطلحات الفيزياء، ط١، مجموعة النيل العلمية، جمهورية مصر العربية، القاهرة، ٢٠٠٤م.
- محمود درويش: كزهر اللوز أو أبعد، ط١، دار رياض الريس للكتاب والنشر، لبنان، بيروت، ٢٠٠٤م.
- ابن منظور الإفريقي، محمد بن مكرم بن علي أبو الفضل (ت٧١١هـ / ١٣١١م): لسان العرب، ط١، دار صادر، بيروت، لبنان، دت.

- مها حسن القصرراوي: الزمن في الرواية العربية، ط ١، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، لبنان، بيروت، ٢٠٠٤ م.
- نجم الحصين: بين أدب الفيزياء وفيزياء الأدب، الطبعة الأولى، دار عالم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع، المملكة العربية السعودية، الرياض، ٢٠١٣ م.
- نخبة من أساتذة التخدير في البلدان العربية: التخدير وتاريخه، سلسلة الكتاب الطبي الجامعي، منظمة الصحة العالمية، المكتب الإقليمي لشرق المتوسط، ٢٠٠٧ م.
- نخبة من أساتذة الجامعات في العالم العربي: المرشد في الطب النفسي، الكتاب الطبي الجامعي، منظمة الصحة العالمية، المكتب الإقليمي لشرف المتوسط، أكاديميا، ١٩٩٩ م.
- وليد القادري: موسوعة الفيزياء الميكانيك والكهرباء، دار أسامة للنشر والتوزيع. الأردن، عمان.
- ياسين تيم، مروان أبو حجلة، ريجينالد سيكويرا: تصوّر طلبة الطب البشري حول استخدام بطاقات تصفحية باللغة العربية لدعم دراسة علم الأدوية باللغة الإنجليزية، المجلة الصحية لشرق المتوسط، المجلد الثالث والعشرون، العدد الخامس، ٢٣ نوفمبر، ٢٠١٧، ص ٣٦١.
- ياقوت الحموي، شهاب الدين أبو عبد الله ياقوت بن عبد الله الحموي الرومي البغدادي (ت ٦٢٦هـ): معجم البلدان، ج ١، تحقيق فريد عبد العزيز الجندي، لجنة إحياء التراث الإسلامي بالمنيا، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، ١٩٩٠ م.

**References:**

- The Holy Qur'an.
- Father Anstas Marie Karmali - the emergence and completion of Arabic, Royal Arabic Language Complex, modern print house, Arab Republic of Egypt, Al-Faggalah, Cairo, 1938.
- Ibrahim Anis - in Arabic dialects, 8th edition, Al-Anglo Egyptian Library, Arab Republic of Egypt, Cairo, 1992.
- Ahmed Fuad Pasha - the specificities of Arabic scientific language, Al-Faisal Scientific Magazine, 23rd July 2018.
- Adonis Rolan - Quantum Philosophy, Understand and Interpret Contemporary Science, Translated by PhD. Ahmed Fouad Pasha and PhD. Youmna Al-Kholi, Knowledge World, issue no. 350, Kuwait, April 2008.
- Akram al-Yusef - theater space between the social text and the dramatic economy, 1st Edition, Raslan Print, Publishing and disruption house, Syrian Arab Republic, Damascus, 2001.
- Amanda Kent and Alan Ward - Introduction to Physics Science, Osborne Series, first Arabic Edition, Translated by Ahmed Awayda and Haidar Abdel Meguid Al Mou'mni, Arab Foundation for Studies and Publication, Lebanon, Beirut, 1986.
- Amina Mohamed - Desert Space in the Arab novels, Al Magous novel by Ibrahim Al-Kuni as a model, Ghaidaa Publishing and Distribution House, Jordan, Amman. 2010.
- Ibn Batouta - Ibn Batouta's journey The Beholders masterpiece in the strangest land and wonders of the travels Part1, introduced by Shaikh Mohamed Abdel Moneim Al-Erian, revised and references preparation by Prof. Mostafa Al-Kassas, First Arabic Edition, revival of Science House, Lebanon, Beirut, 1956.
- Ibn Jenny, Abu Al-Fath Al-Musalli (Died 392 H) - Properties, 4th Edition, Egyptian General Book Organization, Egypt, No date.
- Gouda Al-Tahlawi - History of Semitic Languages, No Edition, Student's Print house, Egypt, 1932.
- Al-Goudi Merdasi - the Geographic Sciences and its effect in the direction of Qur'anic words connotations, Al-Athar Magazine, issue no. 22, Al-Hajj La-AKhadr University, Batna, Algeria, June 2015.

- Hassan Laeqa - Basics of Clinical Immunology, Arab Center for Arabization, Translation, Authoring and Publishing, Arab Organization for Education, Culture and Science, Damascus; 2013.
- Ibn Khaldoun, Abdul Rahman Bin Mohamed Abo Zaid Wali Al-Din Al-Hadrami Al-Ishbili (1332 H) - Lebanese Book Press house and school library, Beirut, 2nd Edition, 1982.
- Al-Razi, Abu Bakr Mohamed bin Zakariya Al-Razi, The Doctor (Died 313 H), 1st edition, Review and Correction by Dr. Mohamed Mohamed Ismail; Publications of Mohammed Ali Baidoon, Science Books House, Lebanon, Beirut, 2000.
- Selim Yousif Murad, Natural Sciences Curriculum in Nuclear Physics, 1st Edition, University Publishing House, Egypt, Cairo, 2010.
- Ibn Sina, Abu Ali Hussein bin Abdullah - Alarms and signals, part 1, explained and verified by Mohammed bin al-Hassan al-Tuwaisi and explained The Explanation of Qutb Al-Din Muhammad bin Muhammad ibn Abi Ja'far Al-Razi, publisher: Rhetoric Publication, Jerusalem Market, 1235 H.
- Ibn Sina, Al-Sheikh Al-Ra'is Abu Ali Bin Al-Hussein Bin Ali (Died 428 H), Law in Medicine, 1st Edition, Its Footnotes were put by Mohamed Amin Al-Dennawi, Part 1, publications by Mohammed Ali Baidoon, Scientific Books House, Lebanon, Beirut, 1999.
- Shawqi Daif - The Cruises, The Arts of Arabic literature and the Narration Art, 4th Edition, Egyptian knowledge Print house, Cairo, 1956.
- Abdul Rahman Ahmad Al-Boraini - Arabic Language the origin of Languages, Dar Al-Hassan Publishing and Distribution, 1st Edition, Hashemite Kingdom of Jordan, Amman, 1198.
- Abdul Sabour Shaheen - Arabic, the Language of Science and Technology, 2nd Edition, Dar Al-Etisam, Cairo, Arab Republic of Egypt, 1986.
- Abdul Aziz Bin Hameed Al-Hameed - Geographic Language Science between the modern term and its origins in the Arab world, Journal of Linguistic and Literary Studies, Issue no. 2, 2nd year, December 2011.
- Ali Al-Shawk - Meditations in modern Physics, 1st Edition, Dar Al-Farabi, Lebanon, Beirut, 2012.
- Fathi Mohamed Abu A'yana - Studies in Human Geography, No Edition, Alexandria University, University Knowledge Print house, Alexandria, Egypt, 1989.

- Ibn al-Qaiem Al-Jawzeyyah, Abu Abdullah Shams Al-Din Muhammad bin Abi Bakr Al-Zare'i, Prophet's Medicine, Dar al-Salam Publishing and Distribution Kingdom of Saudi Arabia, Riyadh, Saudi Arabia, 1423 H.
- Kamal Abu Deeb - Argumentative of Al-Khayaa and Argumentative is a structural study in Poetry, 3rd Edition, Science for Millions print house, Lebanon, Beirut, 1984.
- Committee of Physics Glossary in the Academy Complex- Physics Glossary, Arabic Language Academy Complex, Cairo, 2009.
- The Eighty-eighth conference of the Arabic Language Academy Complex - Arabization, Cairo on Tuesday, 22nd Jumada first year 1435 H, 24th March 2014.
- Majed Othman and Zuhair Ahmed Al-Sabai, United Arab Emirates University and King Faisal University - International Directory of Medical Colleges, World Health Organization, 6th Edition, 1988.
- Mohamed Iyad Al-Shate'i and some selected Doctors - Pathology Atlas of Medical and Health Sciences students, University Medical Book Series, World Health Organization, Eastern Mediterranean Regional Office, World Health Organization's Arabian Program, 2007.
- Mohammad Kashash - Physics and Arabic Language provisions - explanation and Inference - Forum of the Arabic Language Academy Complex, Ministry of Culture and Information of Saudi Arabia, 8th August 2017.
- Mahmoud Al-Shalabi - Genetic modification in the Poetry of Modernity, Darwish as a Model, 2014.
- Mahmoud Mohammad Al-Nahas and Ahmad Younis Ghali; Prepared by Publication Committee - Glossary of Physics, 1st Edition, Nile Scientific Group, Arab Republic of Egypt, Cairo, 2004.
- Mahmoud Darwish - As the Almonds blossoms or beyond, 1st Edition, Meadows of the President for Book and Publications, Lebanon, Beirut, 2004.
- Ibn Manzour, Mohamed Bin Makram Ali Abul Fadl (Died 711 H, 1311 AC), Arab Tongue, 1st edition, Sader print house, Beirut, Lebanon, No date.
- Maha Hassan Al-Lasrawi - Time in the Arabs Novel, 1st Edition, The Arab Foundation for Studies and Publication, Lebanon, Beirut, 2004.
- Star of the Hippocampus - between Physics Literature and Literature of Physics, 1st Edition, Books World Publishing and Distribution, Saudi Arabia, Riyadh, 2013.

- Selected professors of Anesthesia in Arab countries - Anesthesia and its History, University Medical Series, World Health Organization, Eastern Mediterranean Regional Office, 2007.
- Selected university professors in the Arab world - The Guide in psychiatry, University Medical Book, World Health Organization, Eastern Mediterranean Regional Office, Academia, 1999.
- Walid Al-Qadri - Encyclopedia of Mechanical Physics and Electricity, Usama Publishing and Distribution House. Jordan, Oman.
- Yassin Taim, Marawan Abu Hagla, Reginald Sekwira - Human medicine students' perception of using Arabic-language flow-cards to support the study of medicine in English, Eastern Mediterranean Health Journal, vol. 23rd, Issue no. 5, November 23rd, 2017, p. 361.
- Yaquote Al-Hamawi, Shahab al-Din Abu Abdullah Yaquote Bin Abdullah al-Hamawi Al-Rumi al-Baghdadi (Died 626 H), Al-Boldan Glossary, Part 1, Farid Abdu Aziz al-Gendi verification, Islamic Heritage Revival Committee in Minya, Scientific Books print house, Beirut, Lebanon, 1990.





- **Characteristics of Postmodern Literature**  
**«Perusal and application of the basic concepts»**  
 Dr. Ali Kamel Alsharef - Dr. Muhammad Ismael Al Amayreh ..... 299-336
  
- **Modification of the Word Interpreted by (Al-Amr – الأمر) and (Ash-shay' – الشَّيْء) in the Linguistic Lexicons (Lessan Al Arab as Model)**  
 Dr. Abdulkareem Abdulqader Abdullah Okelan ..... 337-388
  
- **«Revival over Views for Reformation Quranic Interpretations, Consideration of the Account the Significance of the Context and Interpretation of the Scientific Miracle» - as a Model**  
 Dr. Mohi Eldin Ibrahim Ahmed ..... 389-426
  
- **International Relations in Islam: Toward a More Realist Modern Theory**  
 Dr. Mohammad Abu Ghazleh ..... 427-476

# Contents

## ● PREFACE

Editor in Chief ..... 17-19

## ● Supervisor's Word: The 50th National Celebration And Research Centers at Al Wasl University

General Supervisor ..... 20-22

## ● Articles ..... 23

## ● The Concept of Escape in the Holy Quran: An Objective Study

Prof. Ziad Ali Dayeh Al-Fahdawi - Ms. Fatima Abdul Ali Al-Kuthairi .... 25-74

## ● Investing Arabic language in Documenting Pure Sciences (Geography, Medicine and Physics) Analytical Approach

Dr. Loay Omar Mohammad Badran ..... 75-118

## ● A Cognitive approach to the Polysemy of the word 'Head'

Ms. Shayma Abdullah Abdulghafour - Prof. Labidi Bouabdullah ..... 119-164

## ● Critical Terms Related to the Hadith's Scholars and its Impact on the Discrediting (al-jarh)

Dr. Kaltham Omar AL Majid AL Mheri ..... 165-208

## ● Enjoining Good Companionship in Holy Quran and its Impact on Family Relationships

Dr. Ali Abdul Aziz Sayour ..... 209-254

## ● Grammatical Structures in the Nominal and Verbal Sentences and their Significance in (Surat Al-Muminun)

Ms. Fatima Marhoon Said Al Alawi -

Prof. Abdul Lqader Abdu Rahman Asad Alssady ..... 255-298



**UNITED ARAB EMIRATES - DUBAI  
AL WASL UNIVERSITY**

**AL WASL UNIVERSITY JOURNAL**  
**Specialized in Humanities and Social Sciences**  
**A Peer-Reviewed Journal**

**GENERAL SUPERVISOR**

**Prof. Mohammed Ahmed Abdul Rahman**  
Vice Chancellor of the University

**EDITOR IN-CHIEF**

**Prof. Khaled Tokal**

**DEPUTY EDITOR IN-CHIEF**

**Dr. Lateefa Al Hammadi**

**EDITORIAL SECRETARY**

**Dr. Sharef Abdel Aleem**

**EDITORIAL BOARD**

**Prof. Iyad Ibrahim**  
**Dr. Ahmad Bsharat**  
**Dr. Abdel Nasir Yousuf**

**Translation Committee: Mr. Saleh Al Azzam, Mrs. Dalia Shanwany,  
Mrs. Majdoleen Alhammad**

**ISSUE NO. 63**

**Rabi al Akhar 1443H - December 2021CE**

**ISSN 1607- 209X**

This Journal is listed in the “**Ulrich’s International Periodicals Directory**”  
under record No. 157016

e-mail: [research@alwasl.ac.ae](mailto:research@alwasl.ac.ae), [awuj@alwasl.ac.ae](mailto:awuj@alwasl.ac.ae)

---



UNITED ARAB EMIRATES-DUBAI  
AL WASL UNIVERSITY

# Al Wasl University Journal

Specialized in Humanities and Social Sciences

**A Peer-Reviewed Journal - Biannual**

(The 1st Issue published in 1410 H - 1990 C)

December - Rabi al Akhar  
2021 CE / 1443 H

**63**

**Issue No. 63**  
Email: [research@alwasl.ac.ae](mailto:research@alwasl.ac.ae)  
Website: [www.alwasl.ac.ae](http://www.alwasl.ac.ae)